



## รายการประมาณราคา

ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ดอนเมือง)

จำนวน 1 งาน

### **รายการประกอบแบบการเสนอราคา**

- 1. รายละเอียดการเสนอราคาก่อสร้าง ตามแบบฟอร์มของทางราชการนี้ เป็นรายการประมาณการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาก่อสร้างเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคายึดถือแบบรายการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก**
- 2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการ หรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคา เสนอราคาไว้ในรายการอื่นๆ**

## แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นนก.(ดอนเมือง) ✓

แ๑เลขที่ 660096 ✓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 11 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน	3,115,051.98	
2	งานครุภัณฑ์	308,027.32	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษ	392,155.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง	3,815,234.30	
	ราคากลางประมาณการ	3,815,200.00	
	ราคากลาง (สามล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)		

น.ท. 

( สายัณห์ แท้มคุณ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง 

( สิริรัตน์ ปินทะบุตร )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ท. 

( สุวเชษฐ์ แผ่นภาษี )

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ตอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นนก.(ตอนเมือง)

แบบเลขที่ 660096

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 7 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานสถาปัตยกรรม	1,692,326.00	1.3030	2,205,100.77	* หลังทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัดเศษ ทิ้งทุกรายการ
2	งานระบบไฟฟ้าภายใน	26,500.00	1.3030	34,529.50	
3	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน	138,451.02	1.3030	180,401.67	
4	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก	533,399.88	1.3030	695,020.04	
	รวมค่างานต้นทุน	2,390,676.90			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 6 .....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				

รวมค่าก่อสร้าง

3,115,051.98

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน

ตร.ม.

เฉลี่ย

บาท/ตร.ม.

น.ท. ....

( สายันท์ แด่มคุณ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง ....

( สิริรัตน์ ปิณฑะบุตร )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ท. ....

( สุวเชษฐ์ แผ่นภาษีต )

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นกก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นกก.(ดอนเมือง)

แบบเลขที่ 660096

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง

กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน

1

หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่

เดือน

พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
5	งานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล	287,876.00	1.07	308,027.32	* หลังทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัด เศษทิ้งทุก รายการ
	รวมค่างานต้นทุน	287,876.00			
รวมค่าก่อสร้าง				308,027.32	

น.ท.

( สายัณห์ แต้มคุณ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง

( สิริรัตน์ ปิณฑะบุตร )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ท.

( สุวเชษฐ์ แผ่นภาษีต )

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นกก. (ตอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นกก.(ตอนเมือง)

แบบเลขที่ 660096

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
1	งานสถาปัตยกรรม								
1.1	ชั้นล่าง								
	งานรื้อถอน								
	- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น	9.00		-	-	40.00	360.00	360.00	รื้อขนไป
	- งานรื้อถอนชุดประตูลูมียื่นพร้อมกระจก	10.00		-	-	150.00	1,500.00	1,500.00	รื้อขนไป
	งานพื้น								
	- ผิวพื้นของเดิมซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ทำความสะอาด	2,025.00	ตร.ม.		-	50.00	101,250.00	101,250.00	พ2
	งานตกแต่งผิวผนัง								
	- แฉกกันส่ว ไม้อัดซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. เว้นร่องยาแนว PU โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน (สูง 1.20 ม.)	10.00	ตร.ม.	659.00	6,590.00	144.00	1,440.00	8,030.00	C
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขอบลาดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็ก ชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน	289.00	ตร.ม.	473.00	136,697.00	300.00	86,700.00	223,397.00	E
	- ผนังกรอบอะลูมิเนียม หน้าบานกระจกใส หนา 6 มม.	23.00	ตร.ม.	2,000.00	46,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		46,000.00	F
	- ผนังก่ออิฐมวลเบา สูง 1.20 ม. ผนังตอนบน ไม้อัดซีเมนต์ หนาไม่น้อย กว่า 10 มม. เว้นร่องยาแนว PU โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน	48.00	ตร.ม.	1,162.00	55,776.00	404.00	19,392.00	75,168.00	H
	ผนังเดิมทำความสะอาด ทาสีอะคริลิค 100% (สำหรับภายใน)	312.00	ตร.ม.	72.00	22,464.00	58.00	18,096.00	40,560.00	ผ0
	- ผิวผนัง ทาสีอะคริลิค 100% (สำหรับภายใน)	694.00	ตร.ม.	50.00	34,700.00	34.00	23,596.00	58,296.00	ผ1

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้าเพดานเดิมปรับปรุงส่วนที่เสียหาย ทำความสะอาด ทาสีน้ำอะคริลิก	1,819.00	ตร.ม.	45.00	81,855.00	34.00	61,846.00	143,701.00	ผ0
	- ปรับปรุงฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น หนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี	115.00	ตร.ม.	301.00	34,615.00	52.00	5,980.00	40,595.00	ผ01
	- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น หนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี	91.00	ตร.ม.	434.00	39,494.00	75.00	6,825.00	46,319.00	ผ1
	- สีอะคริลิก 100% ด้าน (ฝ้าเพดานภายใน)	2,025.00	ตร.ม.	45.00	91,125.00	34.00	68,850.00	159,975.00	
	งานประตู-หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์								
	- ป2	1.00	ชุด	6,696.00	6,696.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		6,696.00	
	- ป3	3.00	ชุด	6,331.00	18,993.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		18,993.00	
	- ป5	2.00	ชุด	13,392.00	26,784.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		26,784.00	
	- ป10	2.00	ชุด	16,975.00	33,950.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		33,950.00	
	- น2	3.00	ชุด	5,400.00	16,200.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		16,200.00	
	- ม่าน	7.00	ตร.ม.	1,400.00	9,800.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		9,800.00	
	งานอื่น ๆ								
	- งานแผ่นป้ายประวัติอาคารสแตนเลส ตามรายการมาตรฐาน	1.00	แผ่น	3,000.00	3,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		3,000.00	
	- ผนังเดิมทำความสะอาด ทาสีอะคริลิก 100% (ภายนอก)	742.00	ตร.ม.	72.00	53,424.00	58.00	43,036.00	96,460.00	ผ0
1.2	ชั้นบน								
	งานพื้น								
	- พื้นเดิมปรับปรุงส่วนที่ชำรุดพร้อมทำความสะอาด	165.00			-	50.00	8,250.00	8,250.00	พ0
	งานตกแต่งผิวผนัง								
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขอบลาดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กร 2 ด้าน	124.00	ตร.ม.	473.00	58,652.00	300.00	37,200.00	95,852.00	E

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
	ผนังเดิมทำความสะอาด ทาสีอะคริลิก 100% (สำหรับภายใน)	222.00		72.00	15,984.00	58.00	12,876.00	28,860.00	ผ0
	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้าเพดานเดิมปรับปรุงส่วนที่เสียหาย ทำความสะอาด ทาสีน้ำอะคริลิก	165.00	ตร.ม.	45.00	7,425.00	34.00	5,610.00	13,035.00	ผ0
	- สีสอะคริลิก 100% ด้าน (ฝ้าเพดานภายใน)	165.00	ตร.ม.	45.00	7,425.00	34.00	5,610.00	13,035.00	
	งานประตู-หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์								
	- ป7	5.00	ชุด	8,200.00	41,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		41,000.00	
	- ป8	2.00	ชุด	19,400.00	38,800.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		38,800.00	
	งานอื่น ๆ								
	- งานซ่อมหลังคา	1.00	งาน	200,000.00	200,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		200,000.00	
	- ผนังเดิมทำความสะอาด ทาสีอะคริลิก 100% (ภายนอก)	742.00	ตร.ม.	72.00	53,424.00	58.00	43,036.00	96,460.00	ผ0
	รวมงานสถาปัตยกรรม				1,140,873.00		551,453.00	1,692,326.00	
2	งานระบบไฟฟ้าภายใน								
	- เดินรับไฟฟ้าชนิดคู่ 3 ขา พร้อมกล่องและฝา	53.00	ชุด	186.00	9,858.00	90.00	4,770.00	14,628.00	
	- งานเดินท่อร้อยสายและสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	งาน	11,872.00	11,872.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		11,872.00	
	รวมงานระบบไฟฟ้าภายใน				21,730.00		4,770.00	26,500.00	
3	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน								
	งานระบบประปาภายใน (เดินท่อใหม่)								
	-ท่อ PVC ขึ้น 13.5 dia.55 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	3.00	ท่อน	209.94	629.82	160.00	480.00	1,109.82	
	-ท่อ PVC ขึ้น 13.5 dia.40 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	2.00	ท่อน	137.27	274.54	120.00	240.00	514.54	
	-ท่อ PVC ขึ้น 13.5 dia.25 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	3.00	ท่อน	81.42	244.26	120.00	360.00	604.26	
	-ท่อ PVC ขึ้น 13.5 dia.15 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	18.00	ท่อน	42.73	769.14	120.00	2,160.00	2,929.14	
	-ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ เหล็กยึด ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ ท่อ PVC ขึ้น 13.5	1.00	L/S	1,725.98	1,725.98	517.79	517.79	2,243.77	



[illegible]

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุถึงของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
	รวมงานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน				98,573.52		39,877.50	138,451.02	
4	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก								
	งานระบบประปาภายนอก (เดินท่อใหม่)								
	- ท่อ PB ชั้น 160 psi. dia. 50 มม. มอก. 910-2532	137.00	ม.	206.00	28,222.00	75.00	10,275.00	38,497.00	
	- ท่อ PB ชั้น 160 psi. dia. 25 มม. มอก. 910-2532	55.00	ม.	70.00	3,850.00	30.00	1,650.00	5,500.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ เหล็กยึด ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ ท่อ PB	1.00	L/S	25,657.60	25,657.60	7,697.28	7,697.28	33,354.88	
	ชุดอุปกรณ์การติดตั้งระบบสำรองน้ำ (ติดตั้งใหม่)								
	- Gate Valve dia.50 mm. (มอก.431-2529)	2.00	เครื่อง	1,736.00	3,472.00	400.00	800.00	4,272.00	
	- Gate Valve dia.25 mm. (มอก.431-2529)	10.00	เครื่อง	645.00	6,450.00	200.00	2,000.00	8,450.00	
	- Check Valve dia.50 mm.	1.00	เครื่อง	2,500.00	2,500.00	400.00	400.00	2,900.00	
	- Check Valve dia.25 mm.	2.00	เครื่อง	415.00	830.00	200.00	400.00	1,230.00	
	- Float Valve dia.25 mm.	2.00	เครื่อง	300.00	600.00	100.00	200.00	800.00	
	- โรงคลุมอุปกรณ์ปั้มน้ำ ขนาด 1.50 x 1.50 ม. พร้อมฐาน ค.ส.ล.	1.00	งาน	17,800.00	17,800.00	3,100.00	3,100.00	20,900.00	
	- แท่น ค.ส.ล. วางถังเก็บน้ำ ขนาด 4.00 x 4.00 ม.	1.00	งาน	15,000.00	15,000.00	2,500.00	2,500.00	17,500.00	
	(อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งมาตรวัดน้ำ dia.50 mm.)								
	- Gate Valve dia.50 mm. (ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	2.00	เครื่อง	1,736.00	3,472.00	400.00	800.00	4,272.00	
	- แท่น ค.ส.ล. (สำหรับ 2GV, M dia.50 mm.)	1.00	ชุด	600.00	600.00	300.00	300.00	900.00	
	งานระบบสุขาภิบาลภายนอก (เดินท่อใหม่)								

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
	-ท่อ HDPE (PE 80) ชั้น PN6 dia. 160 มม. (น้ำเสียภายนอกอาคาร)	45.00	เมตร	471.00	21,195.00	250.00	11,250.00	32,445.00	
	-ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ เหล็กยึด ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ ท่อ PE	1.00	L/S	10,597.00	10,597.00	3,179.00	3,179.00	13,776.00	
	-ขุดดิน (ท่อ PE ระบายน้ำเสีย )	15.00	ลบ.ม.	-	-	168.00	2,520.00	2,520.00	
	-ถมดินกลับ (ท่อ PE ระบายน้ำเสีย )	5.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	560.00	560.00	
	-ขนย้ายดิน (ท่อ PE ระบายน้ำเสีย )	10.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	1,120.00	1,120.00	
	-ทรายหยาบรองท่อ ข้างท่อและกลบหลังท่อ (ท่อ PE ระบายน้ำเสีย )	9.00	ลบ.ม.	513.00	4,617.00	104.00	936.00	5,553.00	
	-ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดถังเกราะและกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 10,000 ลิตร (ถังไฟเบอร์)พร้อมฝาเหล็กหล่อรับน้ำหนักไม่ น้อยกว่า 2.0 ตัน	1.00	ใบ	143,000.00	143,000.00	5,000.00	5,000.00	148,000.00	
	-ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดถังเกราะและกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร (ถังไฟเบอร์หรือPE)พร้อมฝาเหล็กหล่อรับน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า 2.0 ตัน	1.00	ใบ	34,000.00	34,000.00	2,000.00	2,000.00	36,000.00	
	-ถังดักไขมันใต้ดิน ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร (ถังไฟเบอร์หรือ PE) พร้อมฝาเหล็กหล่อรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.0 ตัน	2.00	ใบ	31,000.00	62,000.00	3,000.00	6,000.00	68,000.00	
	-ค่าขุดและฐานราก ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดถังเกราะและกรองไร้ อากาศ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10,000 ลิตร	1.00	L/S	21,000.00	21,000.00	7,800.00	7,800.00	28,800.00	
	-ค่าขุดและฐานราก ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดถังเกราะและกรองไร้ อากาศ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร	1.00	L/S	8,100.00	8,100.00	3,500.00	3,500.00	11,600.00	
	-ค่าขุดและฐานราก ถังดักไขมันใต้ดิน ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร	2.00	L/S	8,100.00	8,100.00	3,500.00	3,500.00	11,600.00	
	-Flexible Connectionขนาด ศก. 100 มม.	4.00	ชุด	400.00	1,600.00	200.00	800.00	2,400.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	ราคาหน่วยละ ( บาท )	จำนวนเงิน ( บาท )	รวมเป็นเงิน ( บาท )	
	-บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.60 x 0.60 พร้อมฝาปิดเหล็กหล่อแบบมีร่องกัน กลิ้ง 2 ชั้น รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.0 ตัน (MH1)	3.00	บ่อ	9,600.00	28,800.00	1,000.00	3,000.00	31,800.00	
	-บ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ขนาด 0.40x0.30 ม.(MH2)	1.00	ใบ	450.00	450.00	200.00	200.00	650.00	
	รวมงานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก				380,331.00		58,065.00	533,399.88	
5	ครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล								
	- ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป PE ขนาดไม่น้อยกว่า 3000 ลิตร มอก 1379-2551	4.00	ใบ	21,000.00	84,000.00	1,000.00	4,000.00	88,000.00	
	- ชุดเครื่องสูบน้ำ ชนิด Booster Pump ขนาด 1.0 แรง พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	175,000.00	175,000.00	5,000.00	5,000.00	180,000.00	
	- มาตรวัดน้ำ dia.50 มม.	1.00	เครื่อง	11,036.00	11,036.00	400.00	400.00	11,436.00	
	- มาตรวัดน้ำ dia.15 มม.(สำหรับร้านค้า)	8.00	เครื่อง	955.00	7,640.00	100.00	800.00	8,440.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล				277,676.00		10,200.00	287,876.00	

## แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

## สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ

รายการ (ระบุรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ)

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นนก.(ดอนเมือง)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ แบบเลขที่ 660096

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

1. เหตุผลจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

1.1 เนื่องจากอาคารมี 2 ชั้น จึงจำเป็นต้อง นั้งร้านในการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานก่อสร้างได้

## 2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่านั้งร้าน		
	- ค่าเช่านั้งร้าน 1055 ตัว/วัน	316,500.00	
	- ค่าติดตั้งและค่ารถถอนนั้งร้านพร้อมขนย้าย 1055 ตัว	50,000.00	
	รวมราคาต้นทุน	366,500.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	366,500.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	25,655.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)
	ค่าใช้จ่ายรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	392,155.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นนก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง รร.นนก.(ดอนเมือง)

แบบเลขที่ 660096

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วยละ ( บาท )	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่านักร้าน					
	- ค่าเช่านักร้าน 1055 ตัว/วัน	60.00	วัน	5,275.00	316,500.00	
	- ค่าติดตั้งและค่ารื้อถอนนักร้านพร้อมขนย้าย 1055 ตัว	1.00	งาน	50,000.00	50,000.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ				366,500.00	

## รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

### ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อให้เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ และตรวจทดลองตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งควรดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดในแต่ละงวดงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้สรุปเสนอแนะรายละเอียดขั้นตอนการส่งวัสดุแต่ละชนิดเข้าตรวจทดลองล่วงหน้าก่อนกำหนดดำเนินงาน ดังนี้

1. ประเภทงานโครงสร้าง งานโยธา งานถนน งานลาน งานรั้ว และระบบระบายน้ำ
  - 1.1 งานดินเดิมและดินถม ส่งวัสดุล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.2 งาน Mixed Design และ Job Mixed formula ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 6 สัปดาห์
  - 1.3 งานถนน ลาน ให้ส่งลูกรังและหินคลุก ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.4 ให้ผู้รับจ้างส่งหิน และทราย สำหรับงาน Gradation ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.5 ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบค่า Field dry density ณ สถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ ชย.ทอ. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการทดสอบหน้างานอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ผู้รับจ้างเตรียมพื้นที่ในการตรวจสอบให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะตรวจสอบได้
  - 1.6 ถ้าผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่ ซึ่งเดิมได้ผ่านการอนุมัติให้ใช้งานจากทางราชการ แล้วให้ผู้รับจ้างส่งวัสดุใหม่นั้น เข้าตรวจทดลองก่อนนำไปใช้งานก่อนทุกครั้ง
  - 1.7 การนำวัสดุส่งให้ผู้รับจ้างบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีเอกสารแจ้งให้ทราบวันที่ส่งภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงาน ซึ่งต้องเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
2. ประเภทงานสถาปัตยกรรมและงานระบบต่างๆ รายการวัสดุและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบเครื่องปรับอากาศ หรืออื่นๆ ให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงาน หรือหน่วยงานที่ออกแบบ โดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน
3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่วยงานที่ออกแบบหรือ กว.ก.ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

**ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2316 ที่ รร.นกก. (ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน**  
**ผู้เสนอราคา ยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 3 งวด**

โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
1	30	- ทำงานสถาปัตยกรรมชั้นบน, ทำงานซ่อมทาสี, ทำงานพื้นชั้นบน, ทำงานฝ้าเพดานชั้นบน, ทำงานตกแต่งผิวผนังชั้นบน, ทำงานติดตั้งประตูชั้นบน, ทำงานระบบประปาสุขาภิบาลภายในชั้นบน ตามแบบ และรายการ	90
2	37	- ทำงานสถาปัตยกรรมชั้นล่าง, ทำงานพื้นชั้นล่าง, ทำงานฝ้าเพดานชั้นล่าง, ทำงานตกแต่งผิวผนังชั้นล่าง, ทำงานติดตั้งประตูชั้นล่าง, ทำงานระบบไฟฟ้าภายในทั้งหมด, ทำงานระบบประปาสุขาภิบาลภายในชั้นล่าง ตามแบบ และรายการ	150
3	33	- ทำงานติดตั้งแผ่นป้ายประวัติอาคาร, ประปาสุขาภิบาลภายนอกทั้งหมด, ทำงานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล, ทดสอบการทำงานของงานระบบต่าง ๆ ของอาคารให้ใช้งานได้ดี, ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้าง และทำงานสิ่งอื่น ๆ ที่เหลือแล้วเสร็จตามแบบ และรายการ ทุกประการ ให้ผู้รับจ้างส่ง As-Built Drawing	210
รวม 3 งวด	100.00		210

**หมายเหตุ** ผู้รับจ้างสามารถขอส่งมอบงานและเบิกจ่ายค่าก่อสร้างข้ามงวดงานได้ ในกรณีที่งานในงวดที่จะเบิกจ่ายนั้นๆแล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่ส่งผลกระทบต่อ้งานในงวดอื่น ๆ